## El 8a

## MATHEMATIK

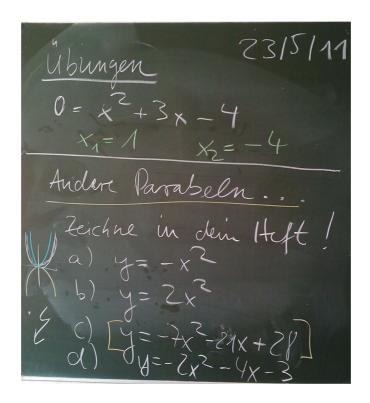
2010-11

Stunde vom 23.05.11 und vom 24.05.11



In dieser Stunde haben wir uns einmal Parabeln angesehen, die nicht von der Form  $y=x^2+px+q$  sind, sondern die auch vor  $x^2$  eine Zahl stehen haben.

## **Tafelbild**



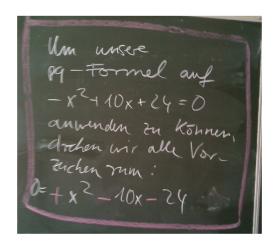
Achso, falls du einmal wieder die Standard-Einstellungen des WINDOWs wiederherstellen möchtest, dann kannst du einfach auf ZOOM und dann auf 6 gehen:



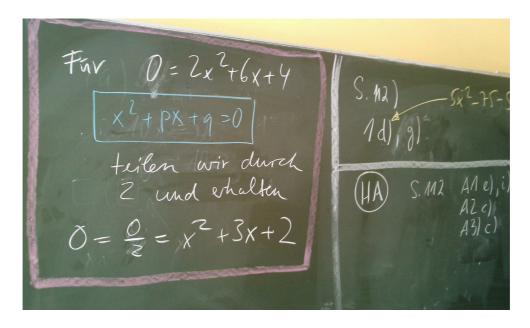
Wir haben versucht, die Nullstellen und Scheitelpunkte dieser Parabeln zu bestimmen. Mit dem GTR ist das einfach, per Hand scheinbar unmöglich, weil wir ja nur  $y=x^2+...$  lösen können!



Aber wir hatten eine Idee...



Und auch für Fälle, wo nicht "nur" ein Minus vor x² steht, haben wir eine Lösung:



So können wir doch alle Parabeln mit der pq-Formel auf Nullstellen untersuchen. Wir müssen halt eventuell Vorzeichen rumdrehen und alle Summanden teilen...